

DEUTSCHE BAUZEITUNG

Wochenblatt

Zusendungen bittet man zu richten:
An die Redaktion der Deutschen
Bauzeitung, Berlin, Oranien-Str. 75.

Bestellungen übernehmen alle Post-
Anstalten und Buchhandlungen, für
Berlin die Expedition, Oranienstr. 75.

Insertionen (2½ Sgr. die gespaltene
Petitzelle) finden Aufnahme in der
Gratis-Beilage „Bau-Anzeiger.“

herausgegeben von Mitgliedern

des Architekten-Vereins zu Berlin.

Preis 1 Thlr. pro Vierteljahr. Bei di-
rekter Zusendung jeder Nummer
unter Kreuzband 1 Thlr. 5 Sgr.

Redakteur K. E. O. Fritsch.

Berlin, den 8. Juni 1871.

Erscheint jeden Donnerstag.

Inhalt: Die neue Börse in Bremen (Fortsetzung). — Das Münster zu Strassburg. Nachtrag. — Der Brand von Paris (Fortsetzung). — Pulverminen und Sprengkanäle in gewölbten Brücken. — Mittheilungen aus Vereinen: XVI. Wanderversammlung deutscher Architekten und Ingenieure. — Architektonischer Verein in Hamburg. — Verein für Eisenbahnkunde zu Berlin. — Badischer Techniker-Verein. — Der erste Zweigverein des sächsischen Ingenieur- und Architekten-Vereins. — Architekten-Verein zu Berlin. — Vermischtes: Noch einmal über

Gusstahl-Glocken. — Der Abbruch des alten Giesshauses in Berlin. — Ueber die Streitfrage zwischen den Arbeitgebern und Arbeitnehmern des Berliner Bauwerks. — Anstellung von Kreis-Kommunalbaumeistern im Elsass und Deutsch-Lothringen. — Konkurrenzen: Preis-Ausschreiben des Vereins zur Beförderung des Gewerbfleißes in Preussen. — Zur Konkurrenz für das Arndt-Denkmal auf dem Rugard. — Personal-Nachrichten etc.

Die neue Börse in Bremen.

(Fortsetzung.)

Für die allgemeine Disposition des Bauwerks, dessen nähere Beschreibung uns nunmehr obliegt, waren ebensowohl äusserliche, aus der Situation abgeleitete, wie wesentliche innere Motive maassgebend.

Was zunächst die Situation betrifft, so kann dieselbe für die Zwecke einer Börse glücklicher kaum gedacht werden, als im Herzen der Altstadt, im Kreuzungspunkte ihrer Haupt-Verkehrsadern. Ebenso dürfte sich in Bremen keine zweite Baustelle finden, deren Umgebung für ein monumentales Gebäude so günstig wäre, als es hier die Nachbarschaft der bedeutendsten und charaktervollsten Baudenkmale der Stadt, des Domes, Rathhauses und Schütting, sowie der Giebelhäuser des Marktes ist. — Andererseits wurde auch schon der eigenthümlichen Schwierigkeiten gedacht, welche die Wahl dieser Baustelle in sich schloss. Die bedeutendste derselben — die künstlerische Aufgabe, das neue Bauwerk harmonisch in jene Umgebung einzufügen, soll später näher gewürdigt und hier nur so weit erwähnt werden, als sie die Errichtung eines Gebäudes von bedeutender Höherhebung ebenso unmöglich machte, wie die eines geschlossenen Massenbaues. In Betracht zu ziehen ist jedoch ausserdem die Bedingung, dass eine die Baustelle kreuzende, ziemlich lebhaft Passage, welche aus der Wachtstrasse nach den nordöstlichen Stadttheilen führt, erhalten bleiben sollte, sowie die nicht unerhebliche Niveaudifferenz des Platzes. An der Abdachung des den Dom tragenden Hügels nach der Weser hin belegen zeigt derselbe in seiner Längenausdehnung von p. p. 300' (87^m) ein Gefäll von etwa 6' (1,74^m), während der Höhenunterschied in seiner Queraxe zwischen den p. p. 150' (43,5^m) entfernten Punkten *a* und *b* des Situationsplans sogar 11' (3,18^m) beträgt.

Innere Motive, d. h. praktische und finanzielle Erwägungen über die Zukunft des Bau-Unternehmens waren namentlich entscheidend für die Bestimmung des Umfangs, welcher demselben gegeben werden sollte. Das gewiss nicht unberechtigte Vertrauen auf eine stetige Fortentwicklung des Bremer Handels liess es rathlich erscheinen, den Neubau nicht allein weitaus geräumiger zu gestalten, als das augenblickliche Bedürfniss es erforderte, sondern auch bereits die Möglichkeit einer zukünftigen, leicht zu bewirkenden Erweiterung der Börsen-Lokalitäten in's Auge zu fassen. Hierbei gebot jedoch die in erster Linie maassgebende Rücksicht auf eine Rentabilität der Anlage, durch welche die Amortisirung des Baukapitals in nicht allzu langer Zeit herbeigeführt werden sollte, den für jene Erweiterung bestimmten Raum nicht unbebaut zu lassen, sondern ihn sofort in einer möglichst vortheilhaften Weise auszunutzen.

Aus diesen Bedingungen ergab sich die aus den Abbildungen ersichtliche Theilung der Anlage in zwei Baukörper, das Haupt- und Nebengebäude, von denen das erste die für eigentliche Börsenzwecke erforderlichen Lokalitäten enthält, während das zweite, mit einer Reihe von 40 vermietbaren Komptoirs ausgestattet, Gelegenheit zu einer grossartigen und bequemen Konzentration für jene Geschäftszweige bietet, welche mit der Börse in engstem Zusammenhange stehen. Zwischen beiden Gebäuden, die durch schmale Galleriebauten — im unteren Theile als Bogenhallen geöffnet, im oberen als Korridore geschlossen — mit einander verbunden sind, bildet sich ein 40' (11,57^m) breiter Hof, durch welchen gegenwärtig der eine Zweig jener oben erwähnten öffentlichen Passage geführt ist, während ein anderer aus

der südlichen Verbindungshalle unter einem schmalen Souterraintheile des Nebengebäudes hindurch am Umfange desselben emporführt. Eine künftige Erweiterung des Börsensaales um ein Drittel oder die Hälfte seiner bisherigen Grösse lässt sich unter Aufhebung jenes ersten Zweiges der Passage, eventuell auch unter Kassirung eines Theiles der im Nebengebäude enthaltenen Komptoir-Räumlichkeiten, sehr leicht dadurch herbeiführen, dass der auf die Fussbodenhöhe des Erdgeschosses zu erhöhende und mit Glas zu überdeckende Hof, sowie die auf denselben schauenden Räume des Nebengebäudes und die Verbindungshallen mit dem Börsensaale vereinigt werden.

Die Gestaltung des Börsen-Hauptgebäudes, dessen grösste Abmessungen in der Längen- und Queraxe des Erdgeschosses 208 und 150' (resp. 60,2 und 43,4^m) betragen, ist selbstverständlich aus der Gestaltung des grossen Saales abgeleitet, der in seinem Haupttheile in Form einer fünf-schiffigen von Süd nach Nord orientirten Basilika disponirt ist. An den Giebeln derselben schliessen sich zwei breit vorgelagerte, mit besonderen Dächern versehene Baukörper an, während die dem Markte zugekehrte Westseite, als Hauptfront des ganzen Gebäudes durch zwei seitlich vorgelegte Treppenthürme und einen kräftig vorspringenden Mittel-Pavillon ausgezeichnet ist. Die vier Winkel dieser Baugruppe werden durch Einbauten mit stark abgestumpften Ecken ausgefüllt. Die Stockwerks-Eintheilung über dem gleichmässig durchgehenden, i. L. 11½' (3,23^m) hohen Souterrain ist derartig, dass das i. L. 75' (21,71^m) hohe Mittelschiff der Basilika als ein Geschoss, die Nebenschiffe derselben als zwei Geschosse von 29½' und 23' resp. 16' (resp. 8,54 — 6,66 und 4,63^m) i. H. sich darstellen, während im nördlichen und südlichen Seitenbau, soweit nicht das Treppenhaus und das nördliche Vestibul in Frage kommen, die Höhe des Erdgeschosses in zwei Stockwerke von je 14' (4,05^m) i. H. zerlegt ist. In der Fassade sind vier verschiedene Gesimshöhen, die des Mittelschiffes der Basilika, die der Seitenbauten und Treppenthürme, die des Mittelpavillons und die der Nebenschiffe und Eckbauten, durchgeführt.

Das Nebengebäude, in seinen grössten Dimensionen 148' (42,83^m) und 95' (27,49^m) messend, besteht aus einem oblongen Baukörper, aus dem sich nach Osten, von zwei Thürmen flankirt, ein grosser halbkreisförmiger Ausbau entwickelt. Es enthält ein Souterrain und drei Stockwerke, die mit denen der Seitenbauten des Hauptgebäudes in gleicher Höhe liegen. Ebenso entsprechen die Thürme denen der Marktfront und die Gesimshöhe jener der Nebenschiffe des Hauptgebäudes.

Eine spezielle Schilderung der Grundrisseintheilung des Hauptgebäudes geht am Besten vom Erdgeschoße desselben aus, in welchem die für den täglichen Börsenverkehr bestimmten Räumlichkeiten vereinigt sind. Der grosse in 7 Axen getheilte Saal ist 116' (33,57^m) lang und zwischen den Fensterwänden der äusseren Nebenschiffe 128' (37,04^m) breit, während die lichte Weite der einzelnen Schiffe 54', 10' und 20' (resp. 15,63^m, 2,89^m und 5,79^m) beträgt; er enthält also incl. der Stützen und Strebepfeiler 14848 □' (1243 □^m) Flächenraum und dürfte im äussersten Falle eine Anzahl von 2800 Personen aufzunehmen im Stande sein. In den tiefen Nischen zwischen den Strebepfeilern der Aussenwände, sowie rings um die Sockel der Zwischensäulen sind Sitzplätze angelegt. Zugänglich ist der Saal zunächst durch

das grosse Vestibül der Nordfront, neben welchem links die Haupttreppe, die (unter dem oberen Laufe derselben angebrachten) Retraden und die Portierloge, rechts die Börsenhalle (aus dem sogen. Depeschensaal und einem Nebenraum bestehend) sich öffnen. Ein zweiter Eingang, an welchem die Börsensperre etabliert ist, führt von Westen her auf einer stattlichen Freitreppe durch die Vorhallen der Hauptfront in den Saal, ein dritter, vierter und fünfter erfolgt aus den beiden Ecken der Südseite und durch das Souterrain auf zwei hierfür besonders angelegten Nebentreppen, resp. der Treppe des Südwestthurmes. Dem nördlichen Vestibül entsprechend öffnet sich an der Südwand des Saales eine in 2 Axen getheilte Halle, in welche jene Nebentreppen münden; der hintere Theil dient als Warteraum für die mit dem Börsenpublikum verkehrenden Schiffer. Neben derselben, an der Südfront des Gebäudes liegen, durch einen Korridor mit den Seitenschiffen des Saals verbunden, 8 Makler-Komptoire; 3 andere sind an der Nordostecke, theilweise unter dem Podest der Haupttreppe angebracht.

Im oberen Geschosse mündet diese auf einen geräumigen Vorplatz, der sich nach dem Saale hin mit einem einzigen grossen Bogen, nach der Front mit einem mächtigen Fenster öffnet, vor dem ein Balkon sich befindet. Ein Korridor führt von diesem Vorbau durch den nördlichen Verbindungsbau nach dem Nebengebäude; — Gallerien, die nach dem Mittelschiffe des Saales sich öffnen, vermitteln den Zugang zu den einzelnen Räumen des Geschosses. Und zwar enthält dasselbe gegen Osten über dem äusseren Nebenschiffe des Saales eine Reihe von Bureaux, die an das Bürgeramt, den geschäftsführenden Ausschuss der städtischen Repräsentanten-Versammlung (Bürgerschaft), vermiethet sind. Die Südfront wird von einem Saal, $80 \times 38'$ ($23,15 \times 11^m$) gross, und zwei zu demselben gehörigen Nebenräumen eingenommen, welche für die Sitzungen der Bürgerschaft sowie der Kaufmannschaft bestimmt sind; besondere Zugänge mittels des südlichen Verbindungsbaues aus dem Nebengebäude und durch die Treppe des Südwestthurms führen zu den erwähnten Nebenräumen und den zum Saal gehörigen Gallerien des Publikums. Die an der Hauptfront und westlich vom Vorplatz belegenen, durch die Treppe des Nordwestthurms direkt mit dem Börsensaal verbundenen Räumlichkeiten endlich, welche ursprünglich für die Börsenhalle bestimmt und eingerichtet waren, sind mittlerweile dem ersten seit Eröffnung

der Börse erforderlich gewordenen neuen Raumbedürfnisse nutzbar gemacht worden; sie dienen als Probenräume für das Baumwollengeschäft, das im Laufe weniger Jahre einen so rapiden Aufschwung genommen hat, dass Bremen gegenwärtig als der bedeutendste Platz für dasselbe auf dem gesammten Kontinente angesehen wird. — Wenn bei grossen in der Börse stattfindenden Festlichkeiten, wie z. B. bei der Feier, mit welcher Bremen das Haupt des Norddeutschen Bundes empfing, die Räume des oberen Geschosses geräumt werden, so gewähren dieselben ohne die Gallerien eine Grundfläche von ca. 10 000 □' ($837 \square^m$).

Zwischengeschoss und Souterrain des Hauptgebäudes, als weniger wichtig, sind in unseren Abbildungen nicht besonders dargestellt worden. Das erstere enthält an der Nordostecke, vom Podest der Haupttreppe zugänglich, Klosets und Waschräume, — an der Nordwestecke, von der Thurmterrasse aus zugänglich, zwei Probenräume; an der Südfront, durch die zweite Thurmterrasse vom Markte, durch eine kleine Verbindungstreppe vom Börsensaal aus zugänglich, liegen die Räume des Telegraphenamtes. Das Souterrain, welches an der Ost- und Südfront mit dem Hof- resp. Strassenterrain im Niveau liegt, enthält hier 10 grössere Läden mit entsprechenden Lagerräumen; an der Hauptfront liegt die Wohnung des Hausmeisters, der Rest wird von Lagerkellern für die Restauration, Heiz- und Kohlenkammern, sowie von den zu den Läden und dem Telegraphenamte gehörigen Klosets eingenommen.

Die Grundrisseintheilung des Nebengebäudes, das seinen Eingang unter dem Thurme der Nordseite erhalten hat, ist um Vieles einfacher. Erdgeschoss und die beiden oberen Stockwerke sind im Wesentlichen übereinstimmend derartig disponirt, dass sowohl der oblonge Hauptflügel, wie der Rundbau aus Korridor und einer Zimmerreihe bestehen; der mittlere Theil des Rundbaus ist als ein mit Glas gedeckter Hof ausgebildet, in welchem die Treppe frei eingebaut worden ist. Das ganze Souterrain wird von der Börsenrestauration eingenommen, die an der Passage des Hofes einen grossen, durch Säulen getheilten Saal, unter der Treppe das Büffet, im Rundbau — den oberen Komtoirs entsprechend — eine Reihe separater Zimmer mit kleinen Kabinets, sowie die Wirthschaftsräumlichkeiten enthält.

(Schluss folgt.)

Der Brand von Paris.

(Fortsetzung.)

Zerstört ist ferner das Palais de l'Elysée, 1718 von Mollet erbaut und ehemals Residenz der Pompadour. Nach vielfachem Wechsel war es in den Besitz der Napoleoniden übergegangen, für welche sich an dies Gebäude die historische Erinnerung des von hier aus geleiteten Staatsstreiches vom 2. Dezember knüpfte. Dieselben benutzten es, nachdem sie in die Tuilleries eingezogen waren, vornehmlich als Absteigequartier für fremde fürstliche Besucher. Mittelpunkt jener anmuthigen aufs sorgfältigste gepflegten Promenaden und Vergnügungsanlagen der Champs Elysées, selbst von einem schönen alten Park umgeben, konnte es als Muster einer jener Residenzen mittleren Maassstabes gelten, wie das üppige Zeitalter Ludwig's XV. sie mit ausgesuchtem Raffinement zu schaffen wusste. In diesem Gesamtbilde, unterstützt durch die glänzendste, noch in neuerer Zeit vermehrte innere Ausstattung, lag im Wesentlichen der eigentliche künstlerische Werth des Gebäudes.

Ganz besonders ist sodann eine Reihe von Palästen heimgesucht worden, welche sich an dem linken, dem Tuilleriesgarten unmittelbar gegenüberliegenden Quai der Seine, hier Quai d'Orsay genannt, erheben. Vom Palaste des Corps legislatif an, welcher allerdings nicht durch direkte Brandstiftung, wohl aber durch das bis hierher sich erstreckende Bombardement der Regierungstruppen stark gelitten haben soll, ist zunächst der Palast der Ehrenlegion verbrannt, ein 1786 vom Architekten Rousseau ursprünglich für einen vornehmen Schwindler, den Prinzen Salm erbautes Privatpalais, welches Napoleon I. seiner bisherigen Bestimmung übergab. Es war ein Bau mittleren Maassstabes, innerhalb eines Ziergartens belegen und nur ein Hauptstockwerk hoch. Die Fassade gegen den Quai war durch einen halbkreisförmig vortretenden Pavillon ausgezeichnet, jene gegen die dem Quai parallel laufende Rue de Lille durch einen Säulenhof. Der Stil des Gebäudes gehörte jener immer noch eleganten, aber in ihrem Grundzuge doch ziemlich nüchternen Fassung

an, wie dieselbe am Ende des vorigen Jahrhunderts als Reaktion gegen den ausgearteten Zopfstil auftrat. Das zwischen beiden obengenannten Palästen befindliche preussische Gesandtschaftshôtel, ein entsetzlich hässlicher Bau in egyptischen Formen, soll verschont geblieben sein.

Dagegen ist der nun folgende grosse Pallast verwüstet, welcher die Räume für den Staatsrath und den Rechnungshof enthielt, ein Bau von Napoleon I. ursprünglich als eine Art Industriepalais begonnen, dann unter Ludwig Philipp vom Architekten Lacornée vollendet. Es war ein ungewöhnlich mächtiger monumentaler Bau, im Charakter und in den Abmessungen das getreue Abbild grosser italienischer Pallastanlagen. Die Fassade zeigte zwei Geschosse mit durchgeführten Arkadenreihen zwischen Pilastern resp. Halbsäulen, darüber eine hohe Attika mit kleineren Pilastern. Von ganz besonderer Wirkung war der grosse Hof gegen die Rue de Lille hin, der von offenen Bogenhallen umgeben war und für den der Hof des Palazzo Farnese zu Rom zweifellos als Vorbild gedient hatte. Das Treppenhaus, sowie die grossen Säle des Innern waren zum Theil sehr reich mit Vergoldungen, Decken- und Wandgemälden geschmückt. Dieses Innere und seine Ausstattung möchten vornehmlich der Zerstörung verfallen sein. Dass der massive Quaderbau der Mauern und somit der eigentliche Kern des Gebäudes untergegangen sei, wird nicht berichtet und scheint auch kaum wahrscheinlich, so dass eine Wiederherstellung in diesem, wie in anderen Fällen wenigstens technisch nicht allzu grosse Schwierigkeiten bieten würde.

Die nun folgende Kaserne, die Kaserne Bonaparte, ein älterer Bau ohne besonderen Werth, bildet dann stromaufwärts am Quai die letzte grössere Brandstätte. Das weiter oberhalb belegene Palais de l'Institut mit der Bibliothek Mazarin ist unversehrt, ebenso das Hôtel de la Monnaie; ein gleiches darf von der, wenigstens in keinem Berichte erwähnten Ecole des beaux Arts mit ihren ausgedehnten Sammlungen und mit den berühmten Wandgemälden von Delaroche gelten, auch von den übrigen in der Nähe belegenen Ministerialgebäuden wird keines als zerstört angeführt.

Sehr verworren lauten hingegen die Nachrichten über

Das Münster zu Strassburg.

Nachtrag.

Die Restauration der Steinspitze.

In meinem Aufsatz über das Münster zu Strassburg (in No. 44 bis incl. 52 d. Jahrg. 1870 dies. Ztg.) habe ich der Beschädigungen gedacht, welche das Münster durch die deutsche Belagerung im August und September des vorigen Jahres erlitten hat. Ich habe dabei bemerkt, dass die stattgehabten Beschädigungen glücklicher Weise nicht so weitreichend und unersetzlich gewesen zu sein scheinen, als die älteren Beschädigungen, welche theils elementare Ereignisse, wie Brände und Blitzschläge, theils frevelnde Menschenhände von prunkstüchtigen Domherren und wahnwitzigen Schreckensmännern dem althehrwürdigen deutschen Münster in den letzten beiden Jahrhunderten zugefügt haben. Meine Annahme hat bereits insoweit eine Bestätigung gefunden, als die Beschädigung der obersten Steinspitze des Thurmes bereits im Laufe des Januars dieses Jahres durch eine ebenso energische wie umsichtige Reparatur beseitigt worden ist.

Eine mir aus Strassburg zugegangene bei „Winter, Editeur-Photograph“ erschienene Broschüre mit dem Titel: *1870 Cathédrale de Strassbourg. Réparations des dégats causés au sommet de la flèche par le bombardement. Rapport présenté à Mr. Kuss, Maire de la ville, par M. Klotz, architecte de l'oeuvre Notre-Dame*, giebt unter Hinzufügung von 4 Blatt sehr instruktiven Zeichnungen über die Art der Beschädigung sowie über das bei der Wiederherstellung beobachtete technische Verfahren erwünschten Aufschluss. Indem ich die Aufmerksamkeit meiner Fachgenossen auf die kleine aber höchst lesenswerthe Schrift zu lenken mir gestatte, hebe ich bei dieser Anzeige das Wichtigste kurz hervor.

Die jetzige oberste Thurmspitze ist ein Werk des Münsterbaumeisters Johann Georg Heckler, welcher von 1654-57 die ältere, bereits einmal erneuerte Spitze zum zweiten Male bis auf eine Höhe von 55 Fuss abtrug und in etwas geänderten (mehr Renaissance-) Kunstformen wieder aufbaute. Die Spitze besteht aus der leicht erkennbaren achteckigen grossen Laterne, der darüber befindlichen gebogenen Pyramide, welche ein Rundbogensaum als Krönung umgiebt und ein tellerförmiger Knopf abschliesst, ferner aus dem schlancken Schafte, der an den vier Diagonalseiten mit vier Kreuzarmen, welche aus vortretenden Viertelmaasswerken hergestellt sind, besetzt ist, und endlich aus dem achteckigen stark geschweiften Oberknopf. Das ca. $3\frac{1}{2}$ m hohe Steinkreuz

ist im vorigen Jahrhundert von mehren Blitzschlägen (1744, 1751, 1754 und 1759) getroffen und zur besseren Sicherung durch vier vertikale Längsschienen und zwei umgelegte Geschlinge bedeutend verstärkt worden. Ausserdem hat der von 1835—36 hinzugefügte Blitzableiter durch seine starken Leitungsstangen eine nochmalige weitere Befestigung geboten.

Am 15. September 1870, gleich nach 12 Uhr, traf eine aus den Batterien vor Schiltigheim (in einer ungefähren Entfernung von 2000^m) abgefeuerte Kugel die Spitze an dem obersten Theile der Steinpyramide (oberhalb der Laterne und dicht unter dem tellerförmigen Knopf, auf welchem sich der Kreuzschaft erhebt), zerriss eine der vertikalen Längsschienen, zerstörte zum Theil und verschob zum Theil die an dieser Stelle befindliche Steinlage und verbog die nach Westen hinabführende Leitstange des Blitzableiters stark nach aussen. Das schwere Steinkreuz senkte sich sofort nach Nordwest herab, blieb aber, von den drei anderen Längsschienen und den Leitstangen gehalten, in einer 0,60^m herübergebogenen Neigung stehen. Mit Recht macht Hr. Klotz auf die Eigenartigkeit des Schusses aufmerksam, den man, falls er nicht sofort eine der vier Hauptschienen zerrissen und dadurch das plötzliche Sinken des Kreuzes bewirkt hätte, in seiner zerstörenden Wirkung kaum bemerkt haben würde, da das Kreuz auch mit zerstörtem Unterstücke durch die vier eisernen Längsschienen senkrecht schwebend gehalten worden wäre.

Erst nach Beendigung der Beschiessung und nach erfolgter Uebergabe war eine Ersteigung der Spitze durch die Arbeiter, sowie eine vorläufige Sicherung des in den Herbstürmen doppelt gefahrvollen Zustandes durch gut verkeilte Seile möglich. Bei dieser Untersuchung erkannte man, dass ausser der Gradrichtung des schwebenden Steinkreuzes eine Wiederherstellung der zerstörten Mittelschicht der gebogenen Pyramide dicht unter dem tellerförmigen Unterknopf des Kreuzes in einer Höhe von 138^m über dem Kirchenfussboden erforderlich wurde. Hr. Klotz giebt bei dieser Gelegenheit aus dem *Annuaire du bureau des longitudes* für die Oberkante des Kreuzes, also als Totalhöhe des Münsters 142,10^m = 452' 8" an, so dass hierdurch mein a. a. O. mitgetheiltes Durchschnittsmaass von 453' völlig bestätigt wird.

Die vorzunehmende Berüstung hatte ihre grossen Schwierigkeiten

den ebenfalls nicht weit entfernten Palast des Luxembourg. Ein erster Bericht, wonach er sowohl, wie das daneben liegende Theater des Odeon in die Luft gesprengt sei, erwies sich als arge Uebertreibung, zu der das Auffliegen eines Pulvermagazins Veranlassung gegeben hatte. Die in dem Palaste untergebrachte Sammlung von Bildern und Handzeichnungen der modernen französischen Schule ist nach neueren Berichten gerettet, obgleich man auch hier schon Petroleumfässer, zum Anzünden bereit, in den Sälen gefunden haben will. Der Brand dürfte sich sonach, wenn er überhaupt stattgefunden, auf die eigentlichen Geschäftsräume des Senates, und somit im Wesentlichen auf die Zerstörung eines Theils der inneren Ausstattung beschränkt haben. Auf dem linken Seineufer werden dann überhaupt noch als niedergebrannt angeführt ein Flügel der Gobelinmanufaktur und die Weinhallen am Seinequai oberhalb der Cité-Insel, ausgedehnte offene Hallen von leichter Holzkonstruktion, unter denen die nach Paris eingeführten octroipflichtigen Wein- und Spiritusfässer gelagert werden.

Nicht durch Brand, wohl aber durch das Bombardement, welches, wie schon zur Zeit der deutschen Belagerung diese Seite der Stadt am wirksamsten bestreichen konnte, sollen dann noch insbesondere die als Zielobjekte so brauchbaren Kuppeln der Sorbonne, der Kirche des Val de Grace, des Pantheons gelitten haben und wohl mittelbar die neben den letzteren belegene Bibliothek Ste. Genevieve, das Hauptbauwerk des Architekten Labrouste.

Nunmehr auf das rechte Seineufer übergehend, wo offenbar der heftigste Kampf und somit auch die intensivste Zerstörung geherrscht haben, ist zunächst als ein Schauplatz grosser Brände, über deren Umfang genauere Berichte indessen auch gegenwärtig noch mangeln, die Insel der Cité zu erwähnen. Der Justizpallast, soviel scheint festzustehen, ist theilweise und die mit ihm verbundene Polizeipräfektur gänzlich niedergebrannt, die zwischen beiden Gebäuden belegene Ste. Chapelle aber, das herrlichste, erst vor nicht langer Zeit auf's sorgfältigste restaurirte Kleinod der französischen Gothik, ist erhalten geblieben. Sie bietet allerdings in ihrem durchgeführten Steinbau dem Feuer wenig Nahrung und die zer-

störbaren Gegenstände, die reichen Glasgemälde der Fenster namentlich, waren schon früher aus Furcht vor dem preussischen Bombardement entfernt worden. Das Gebäude der Polizeipräfektur, ein Bau des Architekten Duc, welcher die Ausführung der gesammten Umbauten am Gebäudekomplex des Justizpallastes geleitet hat, obschon eine monumentale Anlage, deren Treppen namentlich als sehr schön in Steinschnitt konstruirt zu erwähnen sind, bot architektonisch wenig Bemerkenswerthes dar. Dass die Wuth der Insurgenten sich speziell diesem Bau zugewendet, liegt bei den Beziehungen, in denen die meisten derselben zu der betreffenden Behörde gestanden haben, auf der Hand. Leider knüpft sich bis jetzt noch eine besondere Sorge an diese Brandstätte, denn in einem Keller der Polizeipräfektur, so lauteten wenigstens frühere Berichte, war eine der herrlichsten Statuen des Alterthums, die wir überhaupt besitzen, die der Milonischen Venus aus dem Louvre geflüchtet worden.

Wieviel vom Justizpallaste zerstört, der bekanntlich in eine ältere stromaufwärts und in eine neue, erst 1869 vollendete stromabwärts gegen den Pont Neuf errichtete Baumasse zerfällt, ist noch nicht zu ermitteln. Einer der Sitzungssäle des Neubaus soll abgebrannt sein, ebenso die Salle des pas perdue, was bei der massiven Konstruktion dieser gewölbten Halle indessen zweifelhaft bleibt. Hauptheerd der Zerstörung ist aber unter allen Umständen jener ältere Theil gewesen, dessen durch hölzerne Balkenlagen, durch winklige Gänge und Zimmer gänzlich verbautes Innere, nebst den massenhaft daselbst, namentlich auf den Böden aufgehäuften Akten, dem Feuer die reichlichste Nahrung bieten musste. Ein Verlust an Kunstwerth tritt hier nicht weiter in Frage. Die übrigen Monumentalbauten der Cité sodann, das Tribunal de Commerce, das neue Hôtel Dieu, die Notre Dame-Kirche endlich, unter deren ehrwürdigen Thürmen sich im Laufe der Zeiten schon so viel Furchtbares abgespielt hat, um bei dieser Gelegenheit fast noch überboten zu werden, erscheinen unverletzt.

(Schluss folgt.)

rigkeiten, weil sie angebracht werden musste, ohne der beschädigten Stelle und dem schwebenden Kreuze zu nahe zu kommen. Eine vierbeinige Etagenrüstung empfahl sich wegen der kurzen leicht regierbaren Hölzer und wegen des zweckmässigen Anschlusses an die Achtecksform der Laterne. Die vier Hauptstiele wurden jeder mit schrägen Stössen dreimal aufeinander gepfropft und zweifach verbolzt. Ihre Unterstiele wurden mittels starker Seile an die Laternenpfiler befestigt. Die Mitteletage wurde durch eiserne Andreaskreuze und Zuganker gesichert und mit einem Rüstboden versehen. Die dritte Etage wurde durch eiserne Andreaskreuze mit der zweiten verknüpft, erhielt aber keine horizontalen Zuganker, dagegen wieder einen Rüstboden. Zuletzt bildeten vier Seitenzangen die obere Verbindung und gestatteten die Anlage eines Flaschenzuges zur Herausnahme der Werkzeuge und Materialien. Die ganze Rüstung war so leicht als möglich konstruiert, erhielt aber ausser den nöthigen Seilverschnürungen noch entsprechende Eisengeschlinge, um für die Regengüsse und heftigen Windstösse mehr Sicherung zu bieten.

Um diese leichte aber gut verbundene Rüstung wurde sodann eine stärkere, aber nur aus vier Stielen (oben jochartig verbunden) bestehende zweite Rüstung gestellt, welche an zwei Punkten unten und in der Mitte mit der ersten Rüstung durch Seilverschnürung verbunden wurde. Diese äussere Rüstung überragte die innere um eine solche Höhe, dass sie wie ein Stützpunkt des Hebebaumes wirken konnte. Ihre Stiele waren $8\frac{1}{2}$ m lang und besaßen einen Querschnitt von 0,20 und 0,15 m.

Nach Vollendung beider Rüstungen war eine genaue Berücksichtigung aller Theile der Thurmspitze möglich. Da man hierbei die treffliche Erhaltung der älteren Restaurationsarbeiten wahrzunehmen im Stande war, entschloss man sich das ältere erprobte System festzuhalten, nämlich in Stelle der fehlenden Steinstücke bleiumhüllte Eisenkeile und zur Sicherung der Steinlagen Längsschienen mit Geschlingen anzuwenden. Zur Gradrichtung des Kreuzes wurde auf den Zangen der Aussenrüstung ein Flaschenzug mit zwei Rollen angebracht und zwei Seile, von denen das eine die Oberrolle, das andere die Unterrolle umschlang, wurden mit den Untertheilen der Kreuzarme an der Nordwest- und Südostseite entsprechend verbunden. Beide Seile endigten an derselben Welle, welche zu einer auf der Plattform des Münsters aufgestellten Winde gehörte. Die nothwendige Zurückschiebung der durch den

Schuss verschobenen Steinschichten musste im Augenblicke der Gradrichtung des Kreuzes mittelst eines Seiles und durch Menschenhände bewirkt werden, da sonstige Stützpunkte nicht zu gewinnen waren.

In den ersten Tagen des Novembers waren diese Vorbereitungen fertig. Versuchsweis bewirkte Kurbeldrehungen zeigten die Möglichkeit des Gelingens. Indessen mussten noch die stark verbogenen Leitstangen des Blitzableiters und einige verkrümmte und abgelöste Klammern gerade gerichtet werden. Indem nun das Kreuz durch die Seile gehoben und durch Schwellen gehalten wurde, konnten die krummen Eisen eins nach dem andern gelöst, zur Schmiede geschafft und in ihre richtige Form gebracht werden. In dem Maasse wie diese Arbeit vorschritt, empfing das Kreuz immer mehr seine vertikale Stellung und war am 17. November wieder gerade gerichtet. Unmittelbar darauf wurden zur besseren Verstärkung vier neue vertikale Längsschienen und noch zwei neue Ringe den schon vorhandenen hinzugefügt. Zuletzt wurde der durch die völlige Steinzerstörung entstandene leere Raum durch Bleiverguss um den stehen gebliebenen Mitteldübel und um die zur Unterstützung dienenden Eisenkeile gefüllt. Es gelang dieses Verfahren wegen der in Folge der Sprengung entstandenen zackigen Bruchstelle in vollkommener Weise. Doch ist eine sorgfältige Nacharbeitung der Aussenform dieser Gusstelle für die günstige Jahreszeit vorbehalten, weil man sich bei der Gefährlichkeit des Schmelzprozesses in solcher Höhe und bei so übler Witterung möglichst zu beeilen suchte. Diese letzte Operation dauerte bis zum 17. Dezember. Die völlige Abrüstung war am 21. Januar beendet, nachdem die Restaurationsarbeiten am 3. Oktober begonnen hatten. Kein Unfall ist zu beklagen gewesen. Die Totalkosten haben 4258 frs. 75 cs. betragen, eine Summe, die mit Rücksicht auf die schwierige und wegen der winterlichen Jahreszeit überaus zeitraubende Arbeit als sehr mässig bezeichnet werden muss.

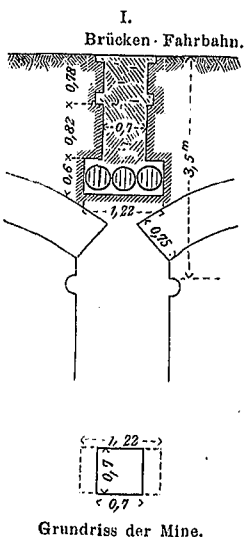
Die wohlgelungene Restauration ist ein neuer Beweis für die umsichtige Leitung und erprobte Erfahrung des Münsterarchitekten Hrn. Klotz. Mögen ihm recht bald von Seiten des deutschen Reiches die Mittel zur Verfügung gestellt werden, um alle übrigen Schäden an dem vaterländischen Baue mit gleicher Fachkenntniss zu beseitigen.

Berlin, Mai 1871.

F. Adler.

Pulverminen und Sprengkanäle in gewölbten Brücken.

Oberhalb Metz zwischen Ars sur Moselle und Jouy aux arches wird das Moselthal durch drei, im noch unvollendeten Strassenzuge belegene, massiv aus Quadern gewölbte Brücken über zwei Moselarme und über den behufs Moselregulierung in der Anlage begriffenen Schiffahrtskanal überschritten. In sämtlichen Brücken fand der Unterzeichnete am 15. Mai cr., bei Gelegenheit einer technischen Untersuchung der Bauten,

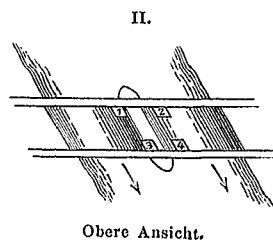


Grundriss der Mine.

zu Kriegszwecken angelegte Sprengminen vor und ordnete deren Öffnung und Freilegung an. Hierbei zeigten sich auf zwei Mittelpfeilern der grossen eilfbogigen Moselbrücke, und zwar auf dem ersten freistehenden Pfeiler von Ars aus und auf dem zweiten von Jouy aus, noch geladene Pulverminen, deren sofortige Entladung nunmehr unter demnächstiger Zuziehung des Polizei-Kommissars durch aus Metz requirirte Pioniere erfolgte.

Die Ladung, aus vier Zentner Pulver in der einen und drei Zentner in der andern Mine bestehend, lag in Fässern in dem unteren Theil der Mine (vide Skizze I), darüber bis zur Fahrbahn aufgefüllte Erde, aus welcher noch Zündschnüre ausgegraben wurden. Das angeblich am 1. August 1870 eingelegte Pulver, welches aber

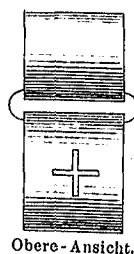
nach der Meinung der Bewohner von Ars und Jouy längst entladen sein sollte, wurde sofort in die Mosel geworfen und damit eine Gefahr beseitigt, von der bisher Niemand Kenntniss hatte.



Obere Ansicht.

aus der Skizze I.

Ausserdem wurden auf der Brücke über den Nebenarm der Mosel vier, offenbar erst während des Krieges zu Sprengungszwecken in die Gewölbe und den Mittelpfeiler, der Skizze II gemäss eingehauene und mit trockenem Bruchsteinmauerwerk eingefasste Höhlungen von 1,8 m Länge, 1 m Breite und 1,5 m Tiefe, sowie im Scheitel eines noch nicht abgerüsteten Gewölbes der Kanalbrücke nach Skizze III zwei sich kreuzende, roh eingehauene Minenkanäle von je 5 m Länge, 0,45 m Breite und 0,4 m Tiefe, in beiden Fällen jedoch ohne Pulverladung, vorgefunden.



Obere Ansicht.

Metz, im Mai 1871.

J. Schlichting, Kreis-Ingenieur.

Mittheilungen aus Vereinen.

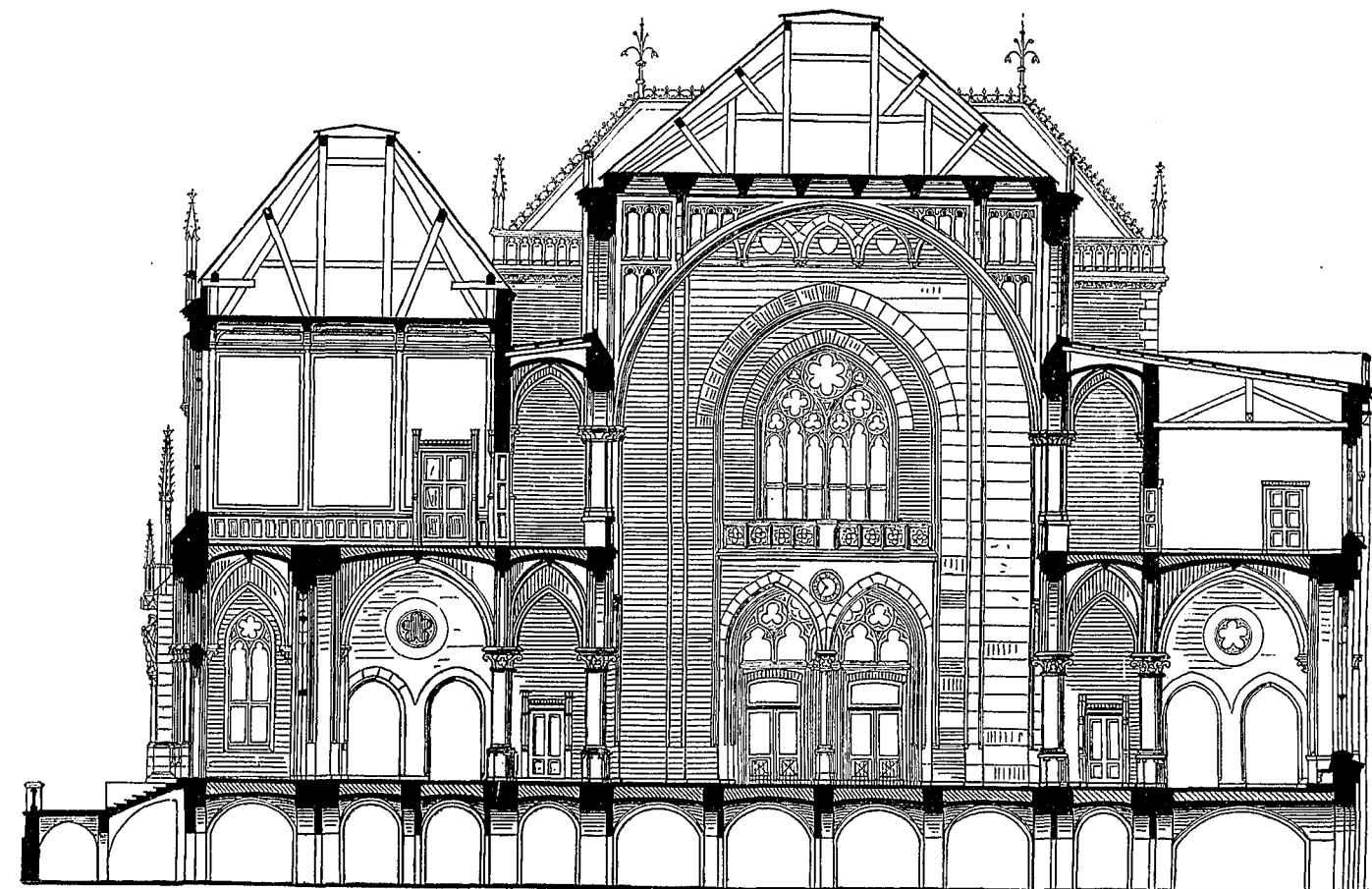
XVI. Versammlung deutscher Architekten und Ingenieure.

Nach einer aus Carlsruhe uns zugehenden Nachricht hat die Vorstandschaft der XVI. Wanderversammlung deutscher Architekten und Ingenieure den Beschluss gefasst, die bereits für voriges Jahr bestimmte und durch den Krieg vereitelte

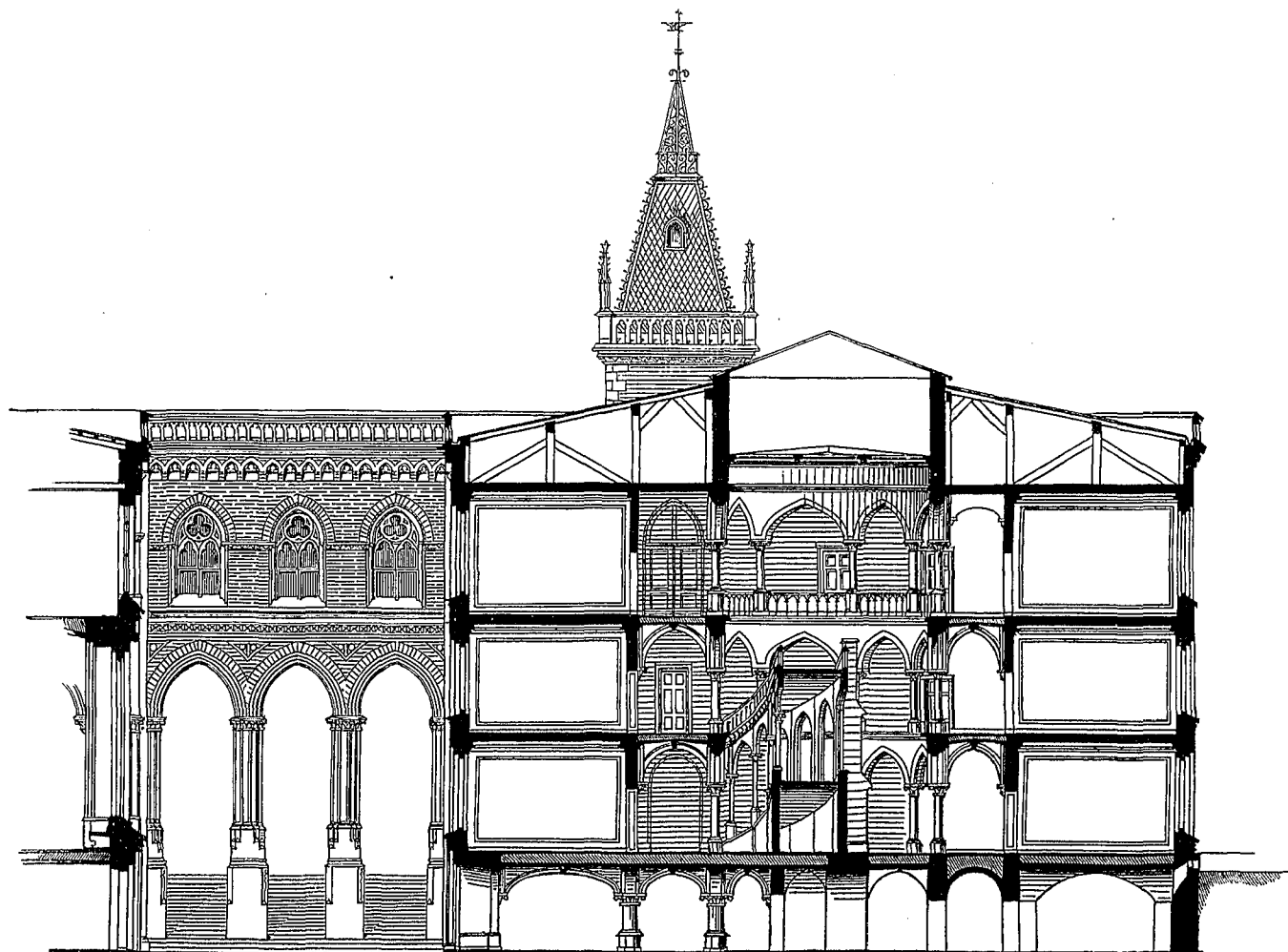
Versammlung in Carlsruhe auch in diesem Jahre nicht abzuhalten. Eine offizielle Anzeige über diesen Beschluss mit „eingehender Begründung“ desselben ist uns zugesagt, und vertagen wir bis nach Bekanntwerden dieser Aeusserung jede Besprechung der die meisten deutschen Fachgenossen wohl

DIE NEUE BÖRSE IN BREMEN.

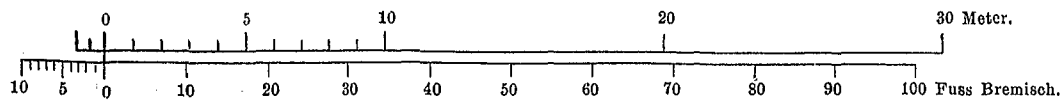
Querschnitt von West nach Ost.



A. Saal der Börsenhalle. Gallerie. B. Haupt-Vestibül. Westliche Seitenschiffe. Grosser Börsensaal. Gallerie. Bürgeramt. Oestliche Seitenschiffe.



B. Börsenpassage. Komptoire. Treppenhaus. Komptoire. C. Räume der Börsen-Restaurations.



unerwartet kommenden Nachricht. Die Majorität des Vorstandes, welche diese Entscheidung getroffen hat, beträgt — da 1 Mitglied gestorben ist und 2 sich der Abstimmung enthalten haben — nur 5 gegen 4 Stimmen, doch wird das Gewicht derselben dadurch verstärkt, dass nicht allein die 3 in Carlsruhe wohnenden Vorstandsmitglieder, sondern auch das gesamte dortige Lokalkomitee einstimmig gegen die Abhaltung einer Versammlung in diesem Jahre gewesen sind.

Architektonischer Verein in Hamburg. Versammlung am 12. Mai 1871. Vorsitzender Hr. Dalmann.

Der Vorsitzende berichtet über eine technische Exkursion von etwa 100 Studierenden der Ingenieurwissenschaften aus der polytechnischen Schule zu Hannover nach Hamburg, welche unter Führung der Herren Professoren Treuding und Launhardt und unter Betheiligung mehrerer Vereinsmitglieder einen sehr guten Verlauf genommen habe.

Hr. A. L. J. Meier referirt im Namen der ständigen Kommission zur Ueberwachung des Konkurrenz-Verfahrens in Anlass einer an dieselbe gerichteten Anfrage, dass die Brunnen-Konkurrenz für Lübeck von Anfang bis zu Ende einen sehr korrekten Verlauf genommen habe.

Die Kommission für Normal-Ziegelformat legt das Resultat der von ihr eingezogenen Erkundigung vor, wonach Lübeck und Schwerin ablehnend geantwortet, Osnabrück, Oldenburg und Hannover dagegen nach wie vor mit Hamburg die Dicke von 55 mm für die richtige halten. Der Verein fasst hierauf den folgenden Beschluss:

„Der architektonische Verein hält auch jetzt noch die von ihm am 1. Mai 1869 empfohlenen Normal-Ziegelformate für die besten und beharrt bei seinem am 13. Mai 1870 auf Anregung des schleswig-holsteinischen Ingenieurvereins gefassten Beschlusse, dass die Frage des einheitlichen Ziegelformates für ganz Deutschland zweckmässig auf der nächsten im August nach Carlsruhe berufenen Wanderversammlung deutscher Architekten und Ingenieure zur Erledigung komme. Der Verein theilt diesen Beschluss mit allen diesen Gegenstand betreffenden Akten den Hamburgischen Baubeamten unter der Anheimstellung mit, dieselben in der ihnen geeignet erscheinenden Weise für eine eventuelle Berichterstattung an die Hamburgischen Behörden zu benutzen.“

Auf Antrag mehrerer Mitglieder wählt der Verein einen Ausschuss, um sich mit der notwendigen Ausdehnung des Siel-systems auf einen Theil des Hamburgischen Landgebietes, für welche augenblicklich seitens des Staates verschiedene grosse Vorlagen gemacht sind, eingehend zu beschäftigen.

Sodann hielt Hr. Dr. Oppert einen Vortrag über einige neuere Hospitäler. Unter Hinweis auf eine reiche Auswahl von ihm ausgestellter Grundpläne verglich der Vortragende den Korridorbau mit dem Pavillonsystem. Beide finden sich vereint in dem neuen Alexandrow-Hospital zu St. Petersburg, das letztere freilich verkümmert. Alte Korridor-Hospitäler, wie Addenbrooke's zu Cambridge und das East-Suffolk-Hospital zu Ipswich, sind durch neuerdings angebaute schöne Pavillons bedeutend verbessert worden, während das schon mehrfach beschriebene Hospital Lariboisiere in Paris als Prototyp des Pavillonsystems gelten kann. Das neue städtische, im Bau begriffene allgemeine Krankenhaus im Friedrichshain zu Berlin für 600 Kranke ist das erste grosse in Deutschland im reinen Pavillonstil aufgeführte. Der Bauplan desselben wurde vom Vortragenden im Vergleich mit dem des neuen St. Thomas-Hospitals zu London gelobt, weil die Gebäude des Letzteren zu viele übereinander liegende, nämlich 3 oder 4 Geschosse haben. Unter den Irren-Anstalten repräsentirt das neue Asile de Ste. Anne zu Paris den Pavillonbau, während die Landes-Irren-Anstalt zu Pest wieder als grosses Korridorhospital angelegt ist. Die verschiedenen Anlagen für Tobstüchtige in diesen beiden Anstalten wurden hierbei vom Redner spezieller berührt, dessen eingehende und eine grosse Sachkenntnis bekundende Schilderungen von den Zuhörern mit Aufmerksamkeit verfolgt wurden.

Nachdem hierauf Hr. Andr. Meyer einen grossen Uebersichtsplan der Lombardsbrücke und aller sie umgebenden Anlagen dem Vereine vorgelegt und in kurzen Worten die Erklärung gegeben hatte, wie dieselben in ihrer ganzen Zusammengehörigkeit gedacht seien, und wie sie erst durch die augenblicklich in Ausführung begriffene Promenaden-Unterführung unter der Verbindungsbahn und eine damit zusammenhängende umfangreiche Steg- und Bootlandungs-Anlage in der Aussenalster ihren notwendigen Abschluss erlangen würden, gab der als Gast anwesende Herr Baumeister Heim aus Magdeburg, einer an ihn gestellten Bitte freundlichst nachkommend, eine übersichtliche Mittheilung über die sehr umfangreichen neuen Strassen- und Eisenbahnanlagen der Stadt Magdeburg. Er skizzirte und beschrieb die Situation der sehr eng gebauten alten Stadt und entwarf sodann ein Bild von der theilweise durch Eisenbahnbefürfnisse angeregten Stadterweiterung. Man hat dieselbe erreicht durch die Hinausverlegung der Festungs-Enceinte im Westen der Stadt, vor welcher noch abgesondert einzelne Festungswerke erbaut werden. Das zwischen der alten Stadt und der neuen Enceinte gelegene Terrain, zum grossen Theil aus den alten Festungswerken bestehend, ist von der Bahnverwaltung einerseits zur Bahnhofs-Anlage und vom Magistrat andererseits zur Stadterweiterung angekauft und für das alte Festungsterrain der Preis von 9500 Thln. pro Morgen bezahlt worden.

Das Bahnhofsterrain wird im Osten durch eine 5° (18,8 m) breite städtische, im Westen durch eine der Fortifikation gehörige Strasse begrenzt und der Verkehr nach Aussen durch zwei das Bahnterrain schneidende Strassen vermittelt. Beide werden den Hauptgleisen unterführt und es sind in einem Fall 4, im anderen Fall 11 Geleise zu überführen.

Nach einer Uebersicht über die für die 3 betheiligten Bahnverwaltungen disponirte Verwendung des Terrains gab der Redner zum Schlusse eine etwas detaillirte Beschreibung des für die Verwaltung der Berlin-Potsdam-Magdeburger und Magdeburg-Halberstädter Bahn gemeinschaftlich disponirten Empfangsgebäudes, dessen Billet- und Gepäck-Expeditionen in gleicher Weise wie der Droschkenhalteplatz im Anschluss an die Unterführung der Ulrichstrasse gelegen sind, während sich die Wartesäle und Betriebsräume an das Niveau der Perrons anschliessen. Das betr. Gebäude liegt auf einem Insepperron, während das Empfangsgebäude der Magdeburg-Leipziger Bahn, mit ersterem durch eine Perronhalle verbunden, im Anschluss an das städtische Terrain plazirt ist.

Verein für Eisenbahnkunde zu Berlin. Versammlung am 9. Mai 1871. Vorsitzender Hr. Koch, Schriftführer Hr. Vogel.

Hr. Elsasser referirte über das von den Herren Siemens & Halske eingegangene Schreiben, die Einführung des Block-signalsystems betreffend, und erläuterte die von denselben konstruirten Apparate an von der Fabrik im Vereinslokale angebrachten Probestücken.

Herr Quassowski besprach darauf die neuen Bahnhofs-Anlagen bei Magdeburg. Der Betrieb auf den alten Bahnhöfen ist seit langer Zeit im höchsten Grade schwierig und verwickelt, ebenso die Eigenthums-Verhältnisse. Alle Projekte zu Erweiterungen in der Nähe der bestehenden Bahnhöfe waren aus dem Grunde ganz ungenügend, weil die Bastion „Stern“ Seitens der Militärbehörde nicht aufgegeben werden konnte; auch würde ein Umbau während des Betriebes sehr schwierig geworden sein. Als nun die Berlin-Potsdam-Magdeburger Bahn durch den Bau der Berlin-Lehrter Eisenbahn veranlasst wurde, von Magdeburg über Helmstedt nach Braunschweig mit einer Abzweigung nach Jerxheim zu bauen, entschloss sie sich gleichzeitig zur Erbauung einer zweiten, um eine Meile kürzeren Eisenbahnverbindung von Burg nach Magdeburg, die auf der den bisherigen Bahnhofs-Anlagen entgegengesetzten Seite in Magdeburg auf einem Terrain einlaufen soll, dass zur Stadterweiterung ausersehen war. Es bot sich hierbei die Gelegenheit, das Terrain zu der jetzt in Ausführung begriffenen neuen Zentral-Eisenbahn-Anlage der drei Bahnen Berlin-Potsdam-Magdeburg, Magdeburg-Leipzig und Magdeburg-Halberstadt zu erwerben. Die Länge des neuen Bahnhofes wird 350 Ruthen (1318 m) betragen, der Flächenraum 183 Morgen (46,73 Ha). Der Personenverkehr der genannten drei Bahnen wird vollständig auf den neuen Bahnhof übergehen, ebenso der grösste Theil des Güterverkehrs der Berlin-Potsdam-Magdeburger und Magdeburg-Leipziger Bahn. Das Empfangsgebäude der Berlin-Potsdam-Magdeburger und Magdeburg-Halberstädter Bahn liegt auf einem Insepperron und ist gemeinschaftlich, während die Magdeburg-Leipziger Bahn ein besonderes Stationsgebäude erbaut. Diese Gebäude sind zugänglich von der Ulrichsstrasse, welche unter den Bahnhofsgleisen unterführt wird; der Vorplatz liegt in gleicher Höhe mit dieser Strasse und führen von demselben — ausser der Treppen-Anlage im Gebäude selbst zu den Wartesälen — Tunnels unter den Gleisen mit Treppen zu den einzelnen Zwischenperrons. Die Geleisverbindungen auf dem Bahnhöfen sollen im Allgemeinen durch Weichen vermittelt werden, nur bei den Ladeplätzen durch Drehscheiben; bei den Güterschuppen werden mehrere Schiebebühnen mit Dampftrieb zur Anwendung kommen. Eine Hauptschwierigkeit der ganzen Anlage bestand darin, dass die nach verschiedenen Richtungen abgehenden Bahnen sich nicht im Niveau kreuzen sollten, die Fortifikation aber ausserhalb der Enceinte Dämme und Einschnitte nicht zulies. Die Gesamtlänge der Geleise beträgt nach dem genehmigten Entwürfe 17490 Ruthen (65,87 km), von denen zunächst 13,500 Ruthen (50,84 km) zur Ausführung kommen, gegen 3920 Ruthen (14,76 km) Gesamtlänge der Geleise der alten Bahnhöfe; die Zahl der Weichen ist 204, der englischen Weichen 71, der halben englischen Weichen 17.

Am Schlusse der Sitzung verlas Herr Maresch das Programm für die Reise des Vereins, die am 22. Juni cr. auf dem hiesigen Lehrter Bahnhöfe angetreten werden und über die Berlin-Lehrter Bahn zunächst nach Stendal, demnächst nach Harburg und Hamburg führen soll. Die Dauer derselben ist auf drei Tage festgesetzt.

Badischer Techniker-Verein. Am 23. April tagte in Freiburg die Jahresversammlung des badischen Techniker-Vereins. Der Besuch derselben war wohl des anhaltend äusserst schlechten Wetters wegen nur schwach. Nach Abwicklung verschiedener finanzieller Angelegenheiten wurde die Neuwahl der Vorstandsmitglieder vorgenommen und als solche für das laufende Jahr die Hrn. Baumeister, Delisle und Leonhardt gewählt.

Auf Grundlage des Casseler Statutes beschloss der Verein, in den Verband deutscher Architekten und Ingenieure einzutreten.

Ein heiteres Mahl, durch Toaste gewürzt, vereinigte später die Theilnehmer.

— D. —

Der erste Zweigverein des sächsischen Ingenieur- und Architekten-Vereins hat sich in Zwickau konstituiert. Zum

Vorsitzenden ist Herr Landbaumeister Wanckel, zu dessen Stellvertreter Herr Bergdirektor Oppe und zum Schriftführer Herr Chaussee-Inspektor R. Döhnert gewählt worden.

Architekten-Verein zu Berlin, Hauptversammlung am 3. Juni 1871; Vorsitzender Hr. Koch, anwesend 85 Mitglieder

Nachdem der Hr. Vorsitzende die traurige Nachricht von dem Tode des auswärtigen Vereinsmitgliedes, Baumeister R. Godigkeit zu Cassel mitgeteilt und auf die im Vereinslokale veranstaltete Ausstellung einiger Entwürfe des Bauraths V. Statz in Köln hingewiesen hatte, gab zunächst Hr. Spieker einige Notizen zur Ergänzung seines in voriger Sitzung gehaltenen Vortrages.

Hr. Assmann verlas darauf im Namen des damit beauftragten Komités den Entwurf zu der vom Vereine beschlossenen Petition betreffend das Prozessverfahren in bautechnischen Streitigkeiten. Derselbe wird einstimmig angenommen und soll das Schriftstück, dessen Wortlaut wir in nächster Nr. u. Bl. mittheilen werden, demnächst dem Bundesrathe des deutschen Reiches übergeben werden, während eine Kopie desselben den verwandten deutschen Fachvereinen zugehen wird.

Hr. Nitschmann macht Mittheilung davon, dass der Verein „Motiv“ seinerseits bereits die ersten Vorbereitungen zu einem am 20. Juni zu feiernden Begrüßungsfeste für die aus dem Felde heimkehrenden Fachgenossen in die Hand genommen habe, dabei jedoch — früheren Vereinbarungen zufolge — sowohl auf die Theilnahme der gesammten Bauakademie, wie auf die des Architekten-Vereins rechne. Er bittet darüber Beschluss zu fassen, ob der Verein demgemäss bereit sei, seinerseits einige Mitglieder zu der Festkommission zu deputiren und die Garantie gegen ein etwaiges finanzielles Defizit zu übernehmen. Das Letztere kann nach den Vereinsstatuten in der gegenwärtigen Hauptversammlung noch nicht definitiv beschlossen werden, wird jedoch (bis zum Betrage von 100 Thlr.) in Aussicht gestellt, während als Mitglieder der betreffenden Kommission die Hrn. Knoblauch, Luthmer und Stier delegirt werden.

Im Namen der diesjährigen Exkursions-Kommission referirt der erwähnte Vorsitzende derselben, Hr. zur Nieden. Die Exkursionen werden Sonnabend, den 10. Juni mit einem Damenfeste in Schulzendorf eröffnet und sollen in üblicher Weise die nicht zu Hauptversammlungen bestimmten Vereinstage des Sommers bis in den September ausfüllen; an grösseren Ausflügen von ein- resp. dreitägiger Dauer sind die bereits im vorigen Jahre projektirten, jedoch durch den Krieg vereitelten Reisen nach Stendal resp. Mecklenburg und Lübeck beabsichtigt.

Zum Schlusse erfolgt die Beantwortung mehrerer Fragen, un-

ter denen eine im Namen eines auswärtigen Fachgenossen erbetene Auskunft über die Anlage von Gasbehältern hervorgehoben werden mag. Der Fragesteller wünscht zu wissen, ob es auf einem, starkem Winde und starkem Froste ausgesetzten Bauplatze zweckmässiger sei, einen einfachen Gasbehälter von ca. 23 bis 28" Durchmesser freistehend mit eiserner Gerüstführung oder überbaut zu konstruiren, und welche Gründe dafür maassgebend seien, dass man die Erbauung freistehender Gasbehälter in Berlin durchweg vermeide. In der hierdurch angeregten Diskussion, an der sich die Herren Assmann, Becker, Seydel und Schwatlo theilnahmen, wurde zunächst konstatiert, dass die Ueberbauung der Berliner Gasbehälter ursprünglich auf eine etwa im Jahre 1846 erlassene Ministerial-Verordnung zurückzuführen sei, welche eine derartige Anordnung als allgemeine Regel aufgestellt habe. Die Anschauung von der Gefährlichkeit und Wahrscheinlichkeit der Explosion eines Gasbehälters, die jener Verordnung zu Grunde gelegen haben mag, sei indessen längst geklärt, und sei diese auch formell noch nicht aufgehoben, so würde die baupolizeiliche Genehmigung zur Errichtung freistehender Gasbehälter in Berlin doch ebensowenig mehr ein Hinderniss finden, wie bereits in mehreren andern preussischen Städten. Es können daher nur Zweckmässigkeitsgründe sein, welche hier die Beibehaltung jener Anordnung veranlasst haben, und wurden diese namentlich daraus abgeleitet, dass man die Gasbehälter in Berlin durchweg in der Form von Teleskopen-Apparaten anlege. Die Möglichkeit einer nachtheiligen Einwirkung des Windes, dem hierbei eine sehr bedeutende Angriffsfläche geboten wird, auf das leichte Funktioniren, ja selbst auf die Sicherheit des Apparates ist gewiss nicht abzuleugnen, obwohl dieselbe durch zweckmässige Konstruktionen unschädlich gemacht werden kann, wie das Beispiel Londons beweist, wo die grössten — jedoch nur freistehende — Gasbehälter zu finden sind. Nachtheiliger und schwerer zu überwinden möchte unter den hiesigen klimatischen Verhältnissen die Einwirkung des Frostes auf solche Apparate sein; denn wenn es auch verhältnissmässig leicht ist, das Wasser des Bassins durch eingeführten Wasserdampf vor dem Einfrieren zu bewahren, so würde dies bei freistehenden Teleskopen-Apparaten in Betreff der oberen Wasserverschlüsse wohl keineswegs der Fall sein.

Die Beurtheilung der im Mai eingegangenen Konkurrenzarbeiten unterblieb und wird in nächster Hauptversammlung gleichzeitig mit dem Referate über die beiden diesmal gelieferten Arbeiten aus dem Gebiete des Hochbaus stattfinden.

Als einheimische Mitglieder wurden die Hrn. Müller und Wingen, als auswärtiges Mitglied Hr. von Lancizolle in den Verein neu aufgenommen.

— F. —

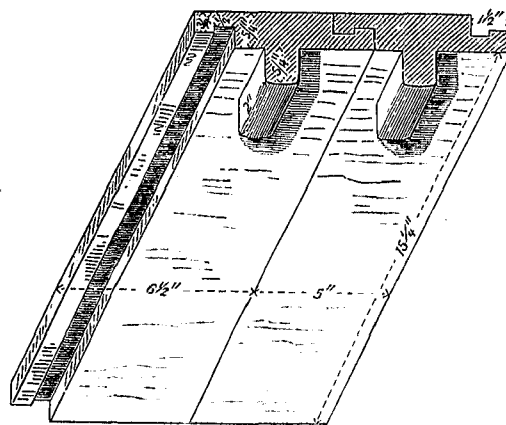
Vermischtes.

Noch einmal über Gusstahl-Glocken. Die in No. 19 Jhrg. 71 u. Bl. wiedergegebene Meinungs-Aeusserung eines sächsischen Fachgenossen über Gusstahlglocken veranlasst die Direktion des Bochumer Vereins für Gusstahlfabrikation uns einige Gegenbemerkungen einzusenden, von denen wir im Interesse der Unparteilichkeit Notiz nehmen. Jener Mittheilung werden darin einzelne Unrichtigkeiten vorgeworfen. „Es wird z. B. behauptet, lautet die Erklärung, Gusstahlglocken hätten einen grösseren Durchmesser und beanspruchten daher einen grösseren Raum als Bronzeglocken desselben Tons. Thatsächlich aber haben Gusstahlglocken von gleichem Gewichte und gleichen Dimensionen denselben Ton wie Bronzeglocken. Was die Güte des Tons betrifft, so haben sich nicht allein darüber die Jurys der grossen Ausstellungen in London und Paris vollkommen anerkennend ausgesprochen und den Erfinder mit der grossen goldenen Medaille dekorirt, sondern es hat auch eine grosse Anzahl von Gemeinden in den verschiedensten Gegenden den Gusstahlglocken — namentlich in Bezug auf deren Ton — die lobendsten Zeugnisse ertheilt. Als allgemein bekannt darf wohl vorausgesetzt werden, dass der Ton der Gusstahlglocken weittragender ist, als der von Bronzeglocken; aber aus den besagten Zeugnissen (welche in einem Heft bei uns deponirt sind. D. Red.) geht auch evident hervor, dass derselbe an Güte und Wohlklang bis zu den kleinsten herab dem der Bronzeglocken nicht nachsteht. Auch den in dem besagten Artikel angeregten Ansprüchen auf äussere Erscheinung bei den Gusstahlglocken wird völlig genügt durch die Anwendung eines dazu besonders präparirten Firnisses. Ebenso werden Bilder, Inschriften, Verzierungen etc. auf den Gusstahlglocken in geschmackvoller Weise angebracht.“

Der Abbruch des alten Giesshauses in Berlin, der bereits im vorigen Jahre bevorstand (Man vergl. S. 230 Jhrg. 70 u. Bl.), ist augenblicklich in wirklicher Ausführung begriffen, und wollen wir nicht verfehlen, alle Fachgenossen, welche sich für das Schlüter'sche Bauwerk interessieren, darauf aufmerksam zu machen, dass sich ihnen bei der bequemen Zugänglichkeit sämtlicher Theile eine gute Gelegenheit zu eventuellen Messungen, Zeichnungen oder archäologischen Untersuchungen bietet. Generelle Aufnahmen des Bauwerks in Grundrissen, Durchschnitten und Ansichten sind zwar bereits im vorigen Jahre unter Leitung des Brth. Adler angefertigt worden, ebenso sind Photographien der Innen- und Aussenfassaden aufgenommen worden; hingegen ist unseres Wissens eine sorgfältige und genaue Aufmessung der charakteristischen Details noch nicht erfolgt.

Nicht ohne Interesse ist es, dass auf dem höchsten Theile

des Hauses, dem in der nordöstlichen Ecke gelegenen alten Giessthurme, eine Bedachung mit Falzdachziegeln sich vorfinden hat, die einer sehr alten Bauperiode anzugehören scheint, von der man jedoch, da Reparaturen an diesem schwer zugänglichen Dachtheile nicht vorgekommen sind, bisher keine Kenntniss gehabt hat. Nach einer Mittheilung des Hrn. Bauinspektor Steuer, dem wir diese Notizen verdanken, haben die Steine die beistehend skizzirte Form. Bei 15 1/4" (47^{mm}) Länge



6 1/2" (17^{mm}) Breite und 1 1/4" (3^{mm}) Dicke wiegt ein derartiger Stein, der von dunkelrother, den Rathenower Mauersteinen ähnlicher Farbe ist, 7 1/2 Pfd. Die Nase ist 2" (5^{mm}) lang, 1 1/4" (3^{mm}) dick, das untere Ende nicht abgerundet, sondern mit scharfen Ecken versehen. Die Ueberdeckung der mit verwechselten Fugen auf einfachen Latten gelagerten Schichten beträgt 5" (13^{mm}).

Ueber die Streitfrage zwischen den Arbeitgebern und Arbeitnehmern des Berliner Baugewerks, deren wir in No. 21 u. Bl. Erwähnung thaten, hat nunmehr eine am 2. Juni tagende „General-Versammlung sämtlicher Bau-, Maurer- und Zimmermeister Berlins“ Beschluss gefasst. Die in einer früheren Versammlung gewählte, aus 21 Mitgliedern bestehende Kommission hatte auf die von den Maurern gestellte Forderung um Verkürzung der Arbeitszeit um eine Stunde ohne Lohnherabsetzung folgende Resolution eingebracht, welche sie der Versammlung zur Annahme empfahl:

„§ 1. Als oberster und allgemeiner Grundsatz der Lohnfrage wird für Maurer- und Zimmerarbeit eingeführt die Löhnung nach

Stunden. § 2. Für die wirklich geleistete Arbeitsstunde werden 3 Silbergroschen Lohn gezahlt. Die Normalarbeitszeit dauert mit 10 Arbeitsstunden von 6 Uhr Morgens bis 6 Uhr Abends. Bei verkürzter oder verlängerter Arbeitszeit bleibt der für die Stunde festgesetzte Lohn von 3 Silbergroschen für die Berechnung maassgebend; der Preis der Nacht- und Sonntagsarbeit bleibt freier Vereinbarung überlassen. § 3. Die Ausführung dieses Beschlusses tritt mit dem Jahre 1872 in Kraft.

In den Motiven wird ausgeführt, dass die Arbeitnehmer im Wesentlichen nichts anderes als eine abermalige Lohnerhöhung für eine nur 10- statt bisher 11stündige Arbeit erstreben, da auch für die Herbst- und Wintertage die Verkürzung der Arbeitszeit um je 1 Stunde ohne Lohnherabsetzung verlangt werde und jede Ueberstunde mit 4 Sgr. bezahlt werden solle. Durch Einführung des Stundenlohnes werde denjenigen Arbeitnehmern, welchen die Fortbildung besonders wichtig sei, die Möglichkeit geboten, die Arbeit nach Bedürfniss zu verlassen, hauptsächlich aber würden alle Streitfragen, welche sich auf die Tages- oder Jahreszeit beziehen, für alle Zukunft beseitigt, der dann lediglich die jedesmalige Normirung des Stundenlohnes überlassen bleibe. Die Einführung dieser Zugeständnisse vor dem 1. Januar 1872 sei deshalb beanstandet worden, weil die meisten Arbeitgeber durch kontraktliche Verpflichtungen auf Grund der bisherigen Löhnung gebunden seien.

Die Annahme dieser Resolution erfolgte mit grosser Majorität. Mittlerweile hat „die Vertrauenskommission der Maurer von Berlin und Umgegend“ durch die politische Presse ein Zirkular verbreitet, worin sie „im Interesse des Rechts und der Wahrheit“ an die öffentliche Meinung des Publikums appellirt und die Versicherung abgibt, dass die Maurer Berlins von dem Versuche gütlicher Verhandlung mit der Meisterschaft erst dann ablassen würden, wenn das schroffe Verhalten derselben sie fast gewaltsam zu den äussersten Maassregeln treiben sollte. Für die öffentliche Meinung wird es jedenfalls sehr belehrend sein, in welchem Sinne sie jenen neuesten Schritt der Meister, dessen rationelle Klarheit wohl Niemand bestreiten kann, aufnehmen werden.

Anstellung von Kreis-Kommunalbaumeistern im Elsass und Deutsch-Lothringen. Die in der heutigen No. d. Bau-Anzeigers enthaltene Anzeige der Präfektur Metz, welche Techniker zur Besetzung der Kreis-Kommunal-Baumeister-Stellen des dortigen Departements sucht, giebt uns Veranlassung einige Notizen über die Funktion dieser Beamten zu veröffentlichen. Wir entnehmen dieselben der No. 12 des Amtsblattes für das Departement Nieder-Rhein, wo eine ähnliche Organisation bereits durchgeführt ist.

Die Anstellung der Kreis-Kommunal-Baumeister soll hier nach in der Art erfolgen, dass dieselben bis zur definitiven Organisation des Kreisverbandes provisorisch aus dem Departementalfonds ein festes Gehalt (von 4000 — 4500 Frcs.) sowie ein Bureau- und Reisekostenfixum (von 1200 Frcs.) erhalten, wogegen sie, — ohne weitere Tagegelder, Tantiemen, Fahrkosten etc. beanspruchen zu können, — nicht nur jährlich zweimal (im Frühjahr und Herbst) die sämtlichen Gemeinden ihres Bezirks behufs Besichtigung der öffentlichen Gebäude und Strassen zu bereisen, sondern auch die nach den Anordnungen des Kreisdirektors nöthigen Dienstreisen behufs Aufnahme und Leitung der Strassen-, Wasser- und Hochbauten, soweit sie dem Kreise, den Kommunen oder örtlichen Stiftungen und Anstalten obliegen, auszuführen haben.

Die Hauptaufgabe der Kreis-Kommunal-Baumeister soll — nachdem die ehemals französischen Vizinalwegebeamten mit wenigen Ausnahmen Ende v. J. ihren Dienst niedergelegt haben — zunächst im Vizinalwegedienst bestehen, worin sie die Funktionen der in Wegfall gekommenen *Agents voyers en chef d'arrondissement* und *de canton* zu versehen haben; daneben liegt ihnen an Stelle der bisherigen Arrondissements-Architekten der Kommunal-Landbaudienst ob.

Bestellung und Entlassung der Kreis-Kommunal Baumeister (und ein derartiges Verhältniss dürfte für den deutschen Techniker nicht eben verlockend sein) liegt ausschliesslich in den Händen des Kreisdirektors; die von ihnen gefertigten Pläne, Kostenanschläge und Definitivabrechnungen hat derselbe der Prüfung des Ober-Ingenieurs zu unterstellen, sobald die Neubauten den Betrag von 3000 Frcs. und die Reparaturen den Betrag von 5000 Frcs. übersteigen.

Konkurrenzen.

Preis ausschreiben des Vereins zur Beförderung des Gewerbfleisses in Preussen:

Die silberne Denkmünze oder deren Werth und ausserdem 500 Thlr. für die Herstellung eines Wandputzes für Ziegelmauern, dessen Eigenschaften folgende sein müssen. Der Wandputz muss fest auf den Ziegeln haften, unter den Einflüssen des Wetters eine ebene glatte Oberfläche bewahren und darf in der Sonne oder bei starkem Frost weder reissen noch mürbe werden oder abblättern. Um dieser Bedingung zu entsprechen, wird die Masse des Wandputzes, namentlich zunächst der Oberfläche sehr dicht sein müssen. Der Wandputz muss gleichmässig durch die ganze Masse gefärbt sein. Der Preis kann etwa das Doppelte der Kosten unserer aus Kalkmörtel mit Oel- und Wasserfarben-

Hierzu eine Beilage des Herrn Brix: Denkmal für die im Feldzuge von 1866 Gefallenen des fünften Armee-Korps zu Posen.

Anstrich hergestellten Wandbekleidungen betragen. Die in mindestens zwei verschiedenen, sich für Facaden eignenden Sandsteinfarben einzureichenden Proben müssen auf einem aus Ziegeln gemauerten Stück Wand aufgetragen sein, mindestens 1 □' Oberfläche haben und in je zwei gleichen Exemplaren eingesandt werden. Der Verein behält sich vor, die doppelt einzureichenden Proben längstens während eines Zeitraumes von zwei Jahren den verschiedenen Einwirkungen der Witterung auszusetzen, bevor die Ertheilung des Preises event. stattfinden kann.

Ein Honorar von 250 Thlr. für eine konzise, kritische, die Bedürfnisse der Industrie besonders berücksichtigende Bearbeitung des sehr umfangreichen Materials über die Zusammensetzung der Zemente. Es sind bereits vielfache Untersuchungen über die Zusammensetzung der Zemente ausgeführt worden, welche zu verschiedenen Auffassungen über die Natur dieser Substanzen geführt haben. Die Lösung obiger Frage würde eine einheitliche Anschauung und mit dieser eine Hebung der betreffenden Fabrikation bewirken.

Zur Konkurrenz für das Arndt-Denkmal auf dem Rugard ist Seitens eines Fachgenossen an das Komité in Bergen der Wunsch gerichtet worden, einige nähere Angaben über die dortigen, für den Entwurf des Denkmals in Betracht zu ziehenden Lokalverhältnisse zu veröffentlichen. Die ausserordentlich geringe Summe, welche vorläufig zur Ausführung des Thurmes disponibel ist, und die enge Grenze, welche hierdurch dem Architekten gezogen wird, lässt es allerdings wünschenswerth erscheinen, wenn hierüber vollständige Klarheit herrscht.

Nach den uns mitgetheilten Notizen bestehen die ausser dem baaren Bestande von 3000 Thlr. zur Disposition stehenden Baumaterialien einerseits in etwa 30 Tonnen Zement, andererseits aber in einem unbegrenzten Quantum von Granit-Bruchsteinen, deren unentgeltliche Anfuhr aus der Umgegend versprochen worden ist; es wird daher wohl passender Weise vorzugsweise auf die Anwendung dieses Materials Rücksicht zu nehmen sein. Die hauptsächlich in Betracht kommenden Arbeits- und Materialpreise können, wie folgt angenommen werden:

für 1 Sch.-Rth. Bruchsteinmauerwerk im Fundament 2½ Thlr.	do. do. im Untergeschoss 3-3½ „
für 1 □' Granit-Bruchsteinmauerwerk in der Fassade, eng gefügt und ohne Zwickel, als Zulage 2½ Sgr.	für 1 Sch.-Rth. Ziegelmauerwerk aller Geschosse incl. äusserer Verblendung durchschnittlich bis auf 60' Höhe 4 Thlr.
für 1000 Stück gute gewöhnliche Mauerziegel 9-10 „	do. gute Verblendziegel 12-15 „
für Anfuhr von 1000 Stück Ziegel auf den Rugard . . . 4 „	für 1 Wispel (= 12 Tonnen = 85¼ Kb') Kalk 24 „
für 1 Kubikfuss geschnittenes Eichenholz incl. Anfuhr 20 Sgr.	do. Kiefern Verblendholz 9-11 „

Der Baugrund besteht bis 3' Tiefe aus magerer Erde, weiter aus gelbem mit Sand untermischtem Lehm, so dass auf eine Fundamenttiefe von etwa 4' zu rechnen sein wird.

Personal - Nachrichten.

Preussen.

Ernannt: Der Ingenieur Keck zum ordentlichen Lehrer an der polytechnischen Schule zu Hannover. Der Eisenbahn-Baumeister Heegewaldt zu Königsberg i. Pr. zum Eisenbahn-Betriebs-Inspektor in Insterburg. Der Eisenbahn-Baumeister Koschel zu Gnesen zum Eisenbahn-Bau- und Betriebs-Inspektor in Osnabrück.

Versetzt: Die Eisenbahnbaumeister Bücking zu Bromberg nach Fulda und der Eisenbahnbaumeister Tasch zu Fulda nach Bromberg.

Am 27. Mai c. hat das Bauführer-Examen bestanden: Franz von Domaszawski aus Kolano.

Der ehemalige Wasserbaudirektor Hübbe in Hamburg, zuletzt kommissarischer Hilfsarbeiter in der Bauabtheilung des Preussischen Handelsministeriums, und der Baumeister Godigkeit zu Cassel sind gestorben.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. R. S. in Berlin. Eine nähere Notiz über die Thätigkeit des „Deutschen Zentral-Bau-Vereins“ oder gar über den Umfang und die Thätigkeit der von dieser Gesellschaft betriebenen Unternehmungen sind auch wir nicht im Stande, Ihnen zu ertheilen, da uns dieser Verein nur aus seinen Zeitungs-Annoncen bekannt ist; wir würden eventuell ein derartiges Urtheil als nicht in unsern Wirkungskreis gehörig auch durchaus ablehnen müssen.

Hrn. O. in Osnabrück. Soviel uns bekannt ist, wird der Baumeister Kretschmer in Berlin, Ritterstr. 9 im Stande sein, Ihnen über die Details der von Berlin nach Kiel projektirten Eisenbahn Auskunft zu ertheilen.

Beim Hilfskomité für die im Felde stehenden Architekten etc. sind ferner an einmaligen Beiträgen eingegangen: Oeynhausen: G. Wigand 20 Thlr.